

第11回かわさき生ごみリサイクル交流会

「生ごみは資源！」～農・花・人をつなぐコミュニティーへ～

主催：かわさき生ごみリサイクル交流会実行委員会、川崎市環境局

日時：令和5年3月11日（土）13:30～16:00




北海道大学

# 「生ごみは燃やすな 資源として循環を」

北海道大学大学院工学研究院循環共生システム研究室  
ロバスト農林水産工学国際連携研究教育拠点 代表

教授 石井一英

# 本日のお話

- 
1. 自己紹介・コンセプト
  2. 現状認識
  3. 生ごみリサイクルの必要性
  4. 取組事例（北海道）
  5. まとめ

# 石井一英 (Kazuei Ishii)



- ・ 土壌・地下水汚染（汚染物質挙動、数値解析、修復計画など）
- ・ 廃棄物管理システム計画（特に、最終処分システム）
- ・ バイオマス利活用システム構築（特に、バイオエネルギー）
- ・ 地域資源を活かしたまちづくり
- ・ NPOバイオマス北海道（理事長）
- ・ 廃棄物資源循環学会（理事）
- ・ 日本有機資源協会（理事）
- ・ 土木学会環境システム委員会
- ・ NPO最終処分場技術システム研究協会（理事長）

1970年（昭和45年）札幌生まれ  
 1989年（平成元年）北大 理I系 入学  
 1993年（平成5年）工学部衛生工学科卒業  
 1995年（平成7年）大学院工学研究科衛生工学専攻修了  
 博士後期課程入学  
 1997年（平成9年）中退、助手となる  
 2010年（平成22年）准教授となる  
 2018年（平成30年）教授（現在に至る）  
 2020年（令和2年）北海道大学ロバスト  
 農林水産工学国際  
 連携研究教育拠点代表  
 （兼任）



<https://robust.eng.hokudai.ac.jp/>

北海道大学大学院工学研究院循環共生システム研究室  
 Laboratory of Sustainable Material Cycle Systems,  
 Faculty of Engineering, Hokkaido University



<https://smcs.eng.hokudai.ac.jp/>



Main street in Hokkaido University



# 循環共生システムのコンセプト

## 50～100年後の人々の生活は？

### ○多様な問題が山積

人口増大（減少）、食料、  
資源、水、エネルギー、  
環境汚染、貧困、  
地域格差、福祉、教育

### ○物言わぬ弱者と共生しなくては ならない

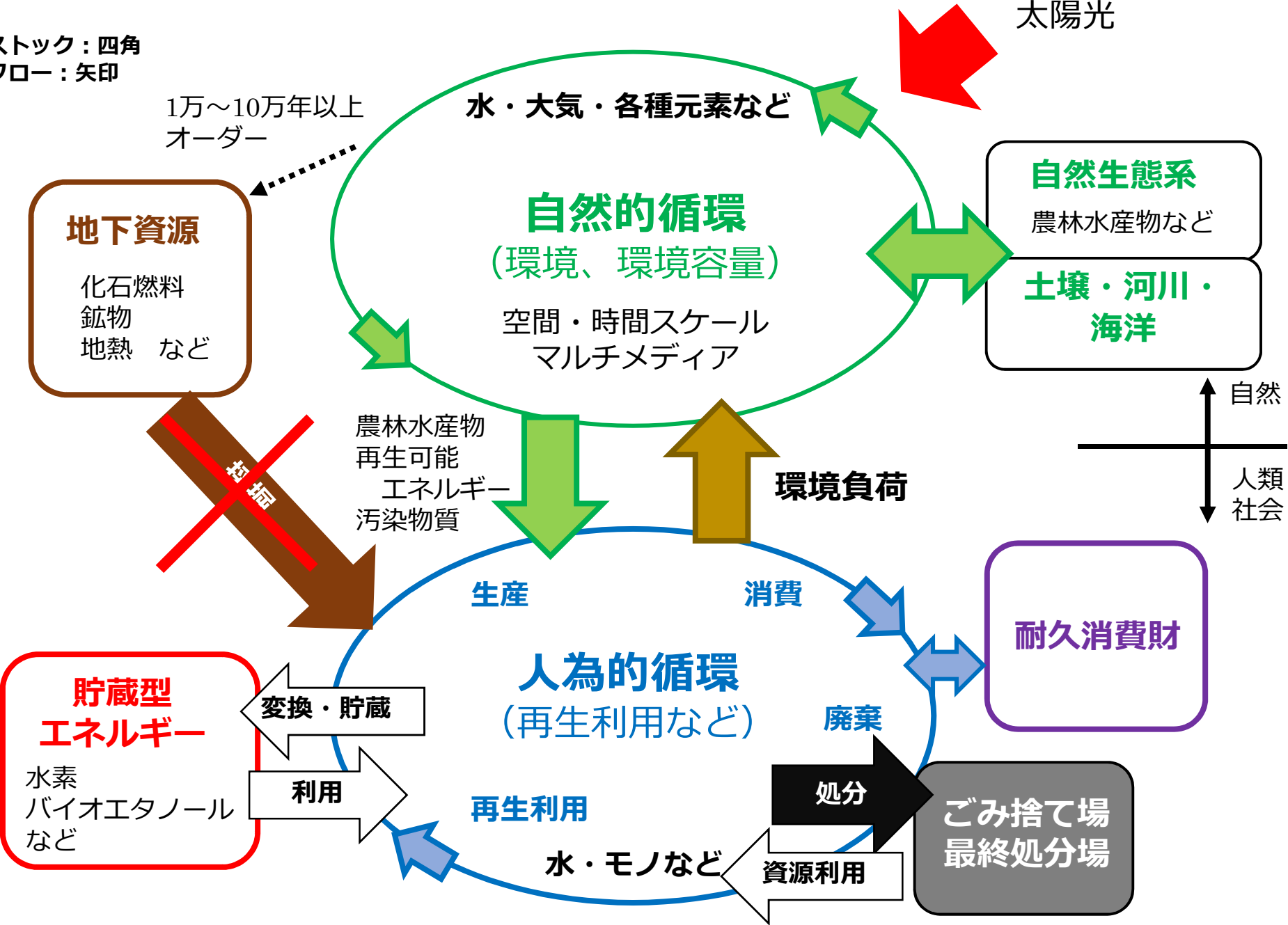
- ・環境
- ・発展途上国の人々
- ・次世代の人々



**「50年先を見据えた物  
（廃棄物とバイオマス）とエネルギー  
の循環システムのあり方」を考える！**

# 地球上の資源・エネルギーの循環

ストック：四角  
フロー：矢印



# 変わらなくてはいけない！

地方× 地域△



自分のまち

- ・ トップダウン（中央集権）
- ・ 画一的なシステム（金太郎飴）
- ・ 技術のお墨付きと補助政策
- ・ 縦割り
- ・ 競争
- ・ 成長

- ・ ウェルビーイング
- ・ 持続可能（経済、環境など）
- ・ 自立（〇〇依存の脱却）
- ・ 分散（ネットワーク）

- ・ ボトムアップ（市民参加）
- ・ 多様なシステム
- ・ 地域ニーズ（技術・コストレベル）
- ・ 異分野・部局連携
- ・ 協働（世代、性別）
- ・ 脱成長
- ・ コモンズ、共同運営

北海道も  
1つじゃない！



ブレークスルー  
（イノベーション）

